

設例に基づく馬券損益の数理学的検討

— 一時所得課税と雑所得課税の境界判定基準の法定化について —

関 本 大 樹

はじめに

- 1 馬券裁判の現状と今後の課題
- 2 設例に基づく累積的な馬券損益のシミュレーション
- 3 シミュレーション結果の示すもの
- 4 リカバリー課税の提案

おわりに

はじめに

大量反復的かつ網羅的な馬券購入に伴う払戻金（以下「特定馬券収入」という。）の所得区分について争われている、いわゆる「馬券裁判」については、パソコンによる自動投票方法を用いた先行事件（以下、便宜的に「生野事件」とよぶ。）では、雑所得とされることが確定し⁽¹⁾、他方、パソコンを使用せず、人力による投票方法を用いた事件（以下、便宜的に「稚内事件」とよぶ。）では、生野事件とは異なり、第一審では、一時所得とされたものの⁽²⁾、控訴審では、雑所得とされ⁽³⁾、本稿執筆段階では、国側が最高裁に上告中であり、未確定である。

したがって、特定馬券収入の取扱いについては、最終的な司法判断がなされていない現状ではあるが、本稿では、生野事件上告審において国側が主張したものの、審理した最高裁によっては支持されなかった論点である、所得区分について「購入の態様に関する事情を考慮して判断しなければならぬ」とすると課税事務に困難が生じる旨」の国側の主張⁽⁴⁾ につい

て、改めて検討してみることにしたい。なぜなら、たとえ当該各裁判所が行ったように特定馬券収入の所得区分を複数年分の過去の購入事績等から事後的に認定することは可能であったとしても、新たな納税者の場合や単年分しか特定馬券収入がないような納税者の場合、つまり、当該納税者について更に過去又は将来の一連の購入事績等が明らかではないような場合には、初回申告時又は課税調査時において当該馬券収入が「営利を目的とする継続的行為から生じた所得」に該当するか否かについて適切な認定を行うことが、課税実務上、それほど容易ではないと考えられるためである。

そこで、本稿では、まず、そもそも大変イメージしにくい特定馬券収入に係る馬券損益の発生メカニズムを、勝馬投票を単純化したシミュレーション・モデルを用いて明らかにしたい。具体的には、外れ馬券を含む各馬券の購入代金に対する払戻金の期待値の比率である「期待回収率」に応じて、当該損益の累積する状況がどのように変化するかを、異なった期待回収率を設定した幾つかの設例について実際にパソコンを用いてシミュレーションを行った結果によって明らかにしたい。

そして、上記シミュレーション結果に基づき、①たとえ期待回収率が100%を超えるような特定馬券収入であったとしても、その結果には大きなバラツキが発生し得るため、その累積的な損益が必ずしもプラスになるとは限らないこと、したがって、②当該特定馬券収入の期待回収率が100%を超えるか否か、つまり、当該馬券購入方法の営利性を判定する場合には、当該累積的損益のバラツキを考慮すべきであること、ところが、③当該バラツキをどの程度許容すべきかについては、その判断が課税実務上も難しいと考えられるため、当該バラツキを踏まえた所得区分の判定基準の法定化が必要なことなどについて指摘したい。

さらに、申告時等において所得区分が確定できない事案については、丁度、国外転出時課税制度における「国外転出をする場合の譲渡所得等の特例」(所得税法60条の2、以下「出国税制度」という。)と同様に、一定の「みなし課税」を行うこととし、その後、所得区分が確定し次第、納税額

を事後的に清算・調整する課税方法（本稿では、「リカバリー課税」とよぶこととする。）を提案することとしたい。

1 馬券裁判の現状と今後の課題

上記「はじめに」でも述べたとおり、稚内事件においては、第一審では、否定されたものの、控訴審判決においては、当該納税者について、外れ馬券を含む各馬券の購入代金に対する払戻金の期待値の比率である「期待回収率が100%を超える馬券を有効に選別し得るノウハウに基づいて長期間にわたり多数回かつ頻繁に当該選別に係る馬券の網羅的な購入をして100%を超える回収率を実現することにより多額の利益を恒常的に上げていたものであり、このような一連の馬券の購入は一体の経済活動の実態を有するということができる」と認定されている⁽⁵⁾。そして、その根拠としては、納税者の6年間にわたる過去の投票実績の回収率がいずれも100%を超えている事実から、当該納税者において「期待回収率が100%を超える馬券を有効に選別し得る何らかのノウハウを有していたことを推認させる」ことが説示されている⁽⁶⁾。

しかるに、上記のような過去の実績に基づいて「営利を目的とする継続的行為から生じた所得」であるか否かを判定する手法は、生野事件最高裁判決において「長期間にわたり多数回かつ頻繁に個々の馬券の的中に着目しない網羅的な購入をして当たり馬券の払戻金を得ることにより多額の利益を恒常的に上げ、一連の馬券購入が一体の経済活動の実態を有するといえる」という事実認定を根拠として同事件における雑所得該当性を是認した手法⁽⁷⁾と同趣旨のものであると考えられる。つまり、過去の実績に基づいて営利性を判断する手法であるといえよう。

しかし、上記のような過去の実績に基づく判断それ自体は、十分説得的ではあるものの、それでは、仮に新規納税者など過去の申告実績のない納税者が新たに特定馬券収入を申告してきた場合や課税調査において複数年

分について馬券の購入実績等が把握できない場合などに、課税庁は具体的にどのような妥当な判定基準に基づき、その営利性ないし収益性について判断したらよいのであろうか。そして、雑所得課税が納税者にとって有利な場合だけではなく、不利な場合も想定されること⁽⁸⁾をも踏まえると、まさしくこの疑問点が、生野事件訴訟で国側が所得区分について納税者個々の具体的な馬券購入の態様などではなく、定性的な判定基準によるべきことを強く主張した⁽⁹⁾理由の一つといえよう。

そこで、本稿では、過去の実績ばかりではなく、当該年分ないし当該年分以降の馬券損益に基づいて一時所得課税あるいは雑所得課税すべきかを合理的に判定するにはどうしたらよいか検討してみることとしたい。そして、そのために、まず、勝馬投票を簡略化したシミュレーション・モデルを用いて、そもそも馬券損益が発生するメカニズムを明らかにした上で、当該モデルの主要な設定条件である期待回収率を変えた幾つかの設例に基づいて累積的な収支金額の推移を実際にパソコンでシミュレーションし、期待回収率の値によって累積的な収支金額の推移状況がどのように変化するか分析してみることとしたい。そして、当該分析結果に基づいて、上記のような合理的な判定基準のあり方について検討することとしたい。

2 設例に基づく累積的な馬券損益のシミュレーション

(1) 検討の前提

ところで、稚内事件控訴審判決では、期待回収率については、「実際のレースにおいては、ある馬等の得票率とその馬等が勝馬になる真の確率とが乖離するために、期待回収率が100%を超える馬券が存在し得る」ことから、「仮に十分に多数のレースにおいて、期待回収率が100%を超える馬券を選別することができ、これを購入し続けることができれば、現実の回収率も100%を超える値に収束し、恒常的に利益を得ることができるようになる可能性が高まる」ものと説示されている⁽¹⁰⁾。同判決が説示する期

待回収率に関する当該傾向については、筆者も単勝式の馬券購入については、存在し得ないものの、馬単式や三連単式などの高倍率オッズ⁽¹¹⁾の発生し易い馬券について存在し得ることを以前紹介した⁽¹²⁾が、このような傾向が発生し得る原因は、いわゆる「大穴馬券」を狙う投票者には、「大穴バイアス」とよばれる、必要以上に無理な賭けを行う傾向があり、その反作用として、的中確率の高い、いわゆる「本命馬券」のオッズが上昇することにより、当該馬券の期待回収率が高まることにあると考えられている⁽¹³⁾。

そこで、本稿においては、上記の大穴バイアスによる期待回収率への影響をなるべく分かり易く分析するため、馬券損益の発生メカニズムをシミュレーションするためのモデルとしては、投票参加者を大きく本命志向グループと大穴志向グループとの二つに分け、単純化することとしたい。さらに、各グループの全体的な中確率（以下、それぞれ「本命確率」及び「大穴確率」という。）とオッズ（以下、それぞれ「本命オッズ」及び「大穴オッズ」という。）についても固定した上で⁽¹⁴⁾、複数のレースで構成される複数回の試行を行い、当該各試行において各グループの途中のレースまでの累積的な回収率（以下、「累積的回収率」といい、各グループそれぞれについて「本命累積的回収率」及び「大穴累積的回収率」という。）と収支金額（以下、「累積的収支金額」といい、各グループそれぞれについて「本命累積的収支金額」及び「大穴累積的収支金額」という。）の推移状況を観察してみることとしたい。なお、本命志向グループの本命馬券の購入代金（以下「本命購入代金」という。）は、便宜的に100万円とし⁽¹⁵⁾、的中馬券の払戻割合は、一律75%とする。

（２）大穴バイアスの実体

検討を進める前に、まず、大穴バイアスとはどのようなものなのか、その実体について明らかにしておくこととしたい。そのため、本命志向グループと大穴志向グループにとって大穴バイアスが発生し得ない状態をまず検討しておこう。

イ 大穴バイアスの影響のない自明な例（設例 1）

まず、自明な例としては、本命オッズと大穴オッズがそもそも等しい場合が挙げられよう。この場合、投票グループを二つのみに分けたこと、そして、払戻割合が75%であることから、本命オッズと大穴オッズが均衡するためには、本命馬券と大穴馬券の得票数が等しく、かつ、両オッズが $\frac{3}{2}$ 倍にならなければならない⁽¹⁶⁾。そして、このように得票数が等しくなるような場合は、本命馬券と大穴馬券の間の的中率についても差がないような場合（本命確率＝大穴確率）であるといえよう⁽¹⁷⁾。したがって、本命購入代金を100万円とした場合の賞金の期待値（以下、「本命期待賞金額」という。）は、 $50\% \times \frac{3}{2} \times 100\text{万円} + 50\% \times 0 \times 100\text{万円} = 75\text{万円}$ となる。そして、得票数が等しいため大穴志向グループの大穴馬券の購入代金（以下「大穴購入代金」という。）も100万円となることから、同グループの賞金の期待値（以下、「大穴期待賞金額」という。）も75万円となり、均衡する。

ロ 本命確率と大穴確率が異なる場合（設例 2）

つぎに、設例 1 とは異なり、本命確率と大穴確率が異なる場合であっても、本命確率と大穴確率に応じた本命馬券と大穴馬券の得票数が得られている場合には、大穴バイアスの影響を受けていないものと考えてよいであろう。例えば、本命確率が75%であり、大穴確率が25%であるとすれば、そのような場合の本命オッズと大穴オッズは、それぞれ1倍、3倍となる⁽¹⁸⁾。そして、この場合、本命期待賞金額は、 $75\% \times 1 \times 100\text{万円} + 25\% \times 0 \times 100\text{万円} = 75\text{万円}$ となり、本命志向グループの期待回収率（以下「本命期待回収率」という。）は、75%となる。一方、大穴期待賞金額は、大穴購入代金が本命購入代金と両オッズから $100\text{万円} \times \frac{1}{3} = \frac{100}{3}\text{万円}$ となるため、 $25\% \times 3 \times \frac{100}{3}\text{万円} + 75\% \times 0 \times \frac{100}{3}\text{万円} = 25\text{万円}$ となり、大穴志向グループの期待回収率（以下「大穴期待回収率」という。）も、本命期待回収率と同様に、 $25\text{万円} \div \frac{100}{3}\text{万円} = 75\%$ となる。このようなことから、大穴バイアスの影響が無視できるような場合では、本命志向であっても、大穴志向であっても、結果的に同様の期待回収率となり、本命志向が有利と

まではいえないわけである。

ハ 大穴バイアスの影響がある場合（設例3）

それでは、設例2で大穴バイアスが発生した場合⁽¹⁹⁾には、どのように各期待回収率は変化するであろうか。そこで、本命確率と大穴確率が上記と同様にそれぞれ75%、25%であるとして、仮に大穴バイアスのために大穴馬券の得票数が2倍になったとしよう。すると、その場合の本命オッズと大穴オッズは、それぞれ $\frac{5}{4}$ 倍、 $\frac{15}{8}$ 倍となる⁽²⁰⁾。そして、この場合、本命期待賞金額は、 $75\% \times \frac{5}{4} \times 100\text{万円} + 25\% \times 0 \times 100\text{万円} = 93.75\text{万円}$ となり、本命期待回収率は、 93.75% （＝本命オッズ×本命確率 $=\frac{5}{4} \times 75\% = \frac{15}{16}$ ）となる。一方、大穴期待賞金額は、大穴購入代金为本命購入代金と両オッズから $100\text{万円} \div \frac{15}{8} \times \frac{5}{4} = \frac{200}{3}\text{万円}$ となることから、 $25\% \times \frac{15}{8} \times \frac{200}{3}\text{万円} + 75\% \times 0 \times \frac{200}{3}\text{万円} = 31.25\text{万円}$ となり、大穴期待回収率は、 $31.25\text{万円} \div \frac{200}{3}\text{万円} = 46.875\%$ （又は、大穴オッズ×大穴確率 $=\frac{15}{8} \times 25\% = \frac{15}{32}$ ）となる。つまり、大穴志向グループは、必要以上に無理な大穴馬券の購入を行ったため、設例2の場合に比べ、期待回収率が75%から50%未満に低下し、一方、本命志向グループは、本命オッズが上昇したお陰で、期待回収率が75%から95%近くにまで上昇したわけである。したがって、本設例では、大穴バイアスの影響で設例2よりも本命志向グループが有利になり、大穴志向グループが不利になったといえよう。

ニ 期待回収率が100%を超える条件（設例4）

そして、少なくともメカニズムとしては、設例3の場合、本命オッズが $\frac{5}{4}$ 倍から更に上昇して払戻割合（75%）の逆数、つまり、 $\frac{4}{3}$ 倍を超えれば、本命期待回収率が100%を超えることになる。なお、そのためには、大穴購入代金も設例2における $\frac{100}{3}\text{万円の}\frac{7}{3}$ 倍に相当する $\frac{700}{9}\text{万円}$ を超える必要がある⁽²¹⁾。

以上で検討した各設例のほか、本命確率及び大穴確率をそれぞれ75%及び25%に固定した上で、各期待回収率と各オッズとの関係を整理すると次表のとおりとなる⁽²²⁾。

No.	本命 オッズ	大穴 オッズ	大穴 本命 倍率	本命購 入代金 (万円)	大穴購 入代金 (万円)	本命 確率	大穴 確率	本命 期待 回収率	大穴 期待 回収率	備考
1	3/2	3/2	1	100	100	50%	50%	75%	75%	設例 1
2	1	3	3	100	100/3	75%	25%	75%	75%	設例 2
3	6/5	2	10/3	100	60	75%	25%	90%	50%	
4	5/4	15/8	3/2	100	200/3	75%	25%	15/16	15/32	設例 3
5	19/15	57/31	45/31	100	620/9	75%	25%	95%	57/124	
6	4/3	12/7	9/7	100	700/9	75%	25%	100%	3/7	設例 4
7	7/5	21/13	15/13	100	260/3	75%	25%	105%	21/52	以下で 「設例 5」
8	22/15	66/43	45/43	100	860/9	75%	25%	110%	33/86	以下で 「設例 6」

(3) 累積的回収率と累積的収支金額の推移

それでは、上記(2)の分析結果に基づいて、各設例ごとに累積的回収率と累積的収支金額の推移状況について実際にパソコンを用いてシミュレーションした結果を紹介したい。なお、本シミュレーションでは、各設例において100回の試行を行っているが、各試行は、更に100回の一連のレースで構成されている。各レースの勝敗は、本命確率ないし大穴確率に応じて、Microsoft Excel[®]の乱数発生関数(RAND 関数)を用いて決定している⁽²³⁾。

まず、はじめに、大数の法則⁽²⁴⁾から同じ条件で試行を繰り返した場合には、各志向グループの累積的平均賞金額については、それぞれの期待賞金額に漸近していくものと考えられる。したがって、上記(2)で算定したように各購入代金を固定すれば、累積的回収率も同様に一定の期待回収率に漸近していくものと考えられる。そして、そのことを分かりやすく視覚的に示すため、以下、前記各設例における累積的回収率の推移状況をシミュレーションした結果について、グラフによって示すこととした。さらに、累積的収支金額の推移状況についても同様にグラフ化してみることとした。

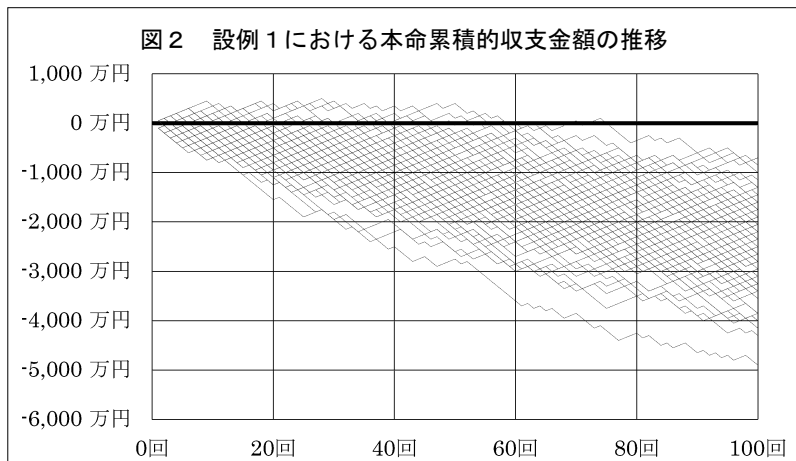
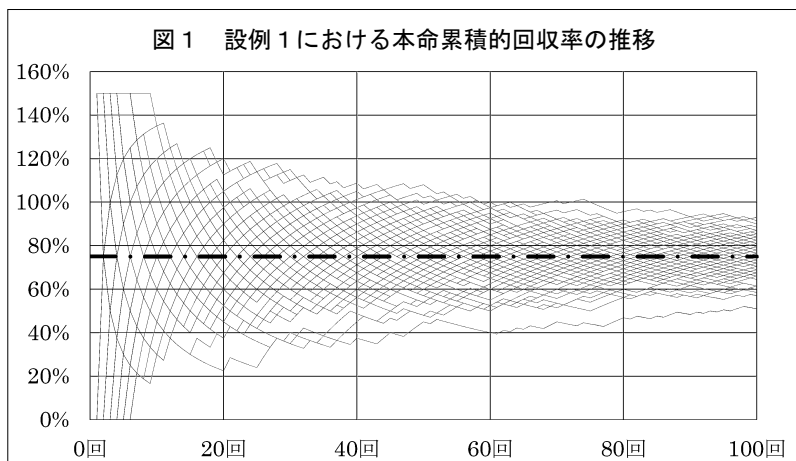
イ 設例 1 について

設例 1 は、大穴バイアスがない場合で、本命オッズと大穴オッズが等しく $\frac{3}{2}$ 倍であり、かつ、本命確率と大穴確率が等しい(共に50%)ため、本

命期待回収率と大穴期待回収率が等しく75%であるときであるが、まず、本命累積的回収率の推移状況は図1に示すとおりである。

図1から分かるように、試行当初の各レースにおいては本命累積的回収率のバラツキは、0%から150%までと大きいものの、各試行の100回目のレースが終わるころには、本命期待回収率の75%を中心として、ほぼ50%から90%までに狭まる傾向が確認できよう。

そして、設例1における本命累積的収支金額の推移状況については、図2



に示すとおりであり、ほぼ60回目のレースが終わるころまでには、ほとんどの試行について本命累積的収支金額がプラスではなくなり、遅くとも80回目のレースまでには、全ての試行において、本命累積的収支金額がマイナスになることが分かる。

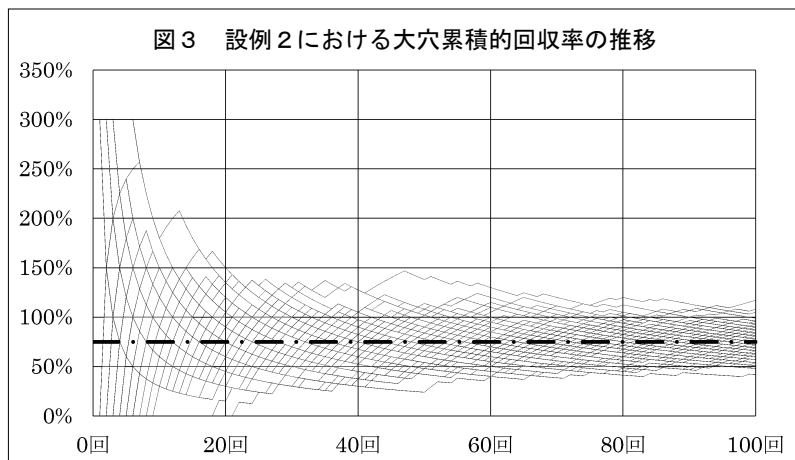
なお、以上の傾向は、大穴累積的回収率及び大穴累積的収支金額についてもほぼ同様である。

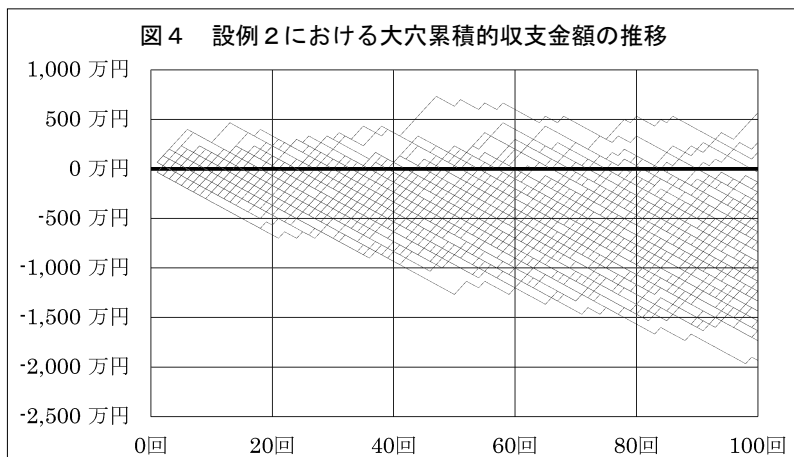
結局、設例1の設定条件では、本命志向グループも大穴志向グループも最終的に収益を確保することは容易ではないといえよう。

□ 設例2について

設例2では、大穴バイアスがなく、各期待回収率が75%と設例1と同じであるものの、本命確率（75%）と大穴確率（25%）の間に3倍ほどの較差がある場合であるが、そもそも本命オッズが1倍であることから、本命累積的収支金額がプラスになることは原理的に有り得ない。

一方、大穴志向グループについては、各試行における大穴累積的回収率の推移状況は、図3に示すとおりであり、その結果、大穴累積的収支金額の推移状況も図4に示すとおりとなり、件数は少ない（3件）ものの、大穴累積的収支金額が最終レース終了の段階でプラスになる試行があったこ





とが分かる。

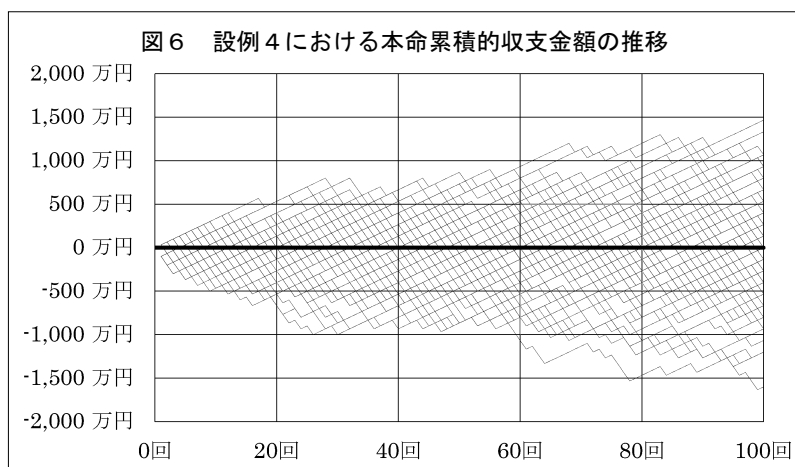
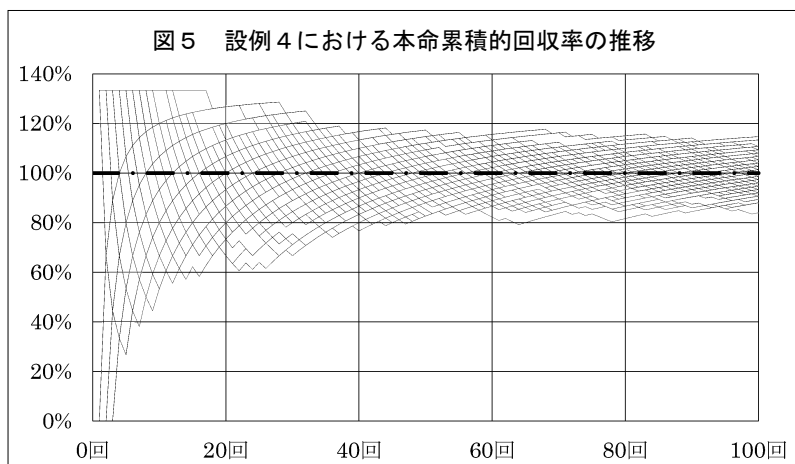
結局、期待回収率が1未満であっても、オッズや的中率などの状況によっては、少なくとも一定のレース回数までは、仮に大穴バイアスが無視できるような場合には、大穴志向グループにとって最終的な収支金額がプラスになる場合があるといえよう。

ハ 設例4について

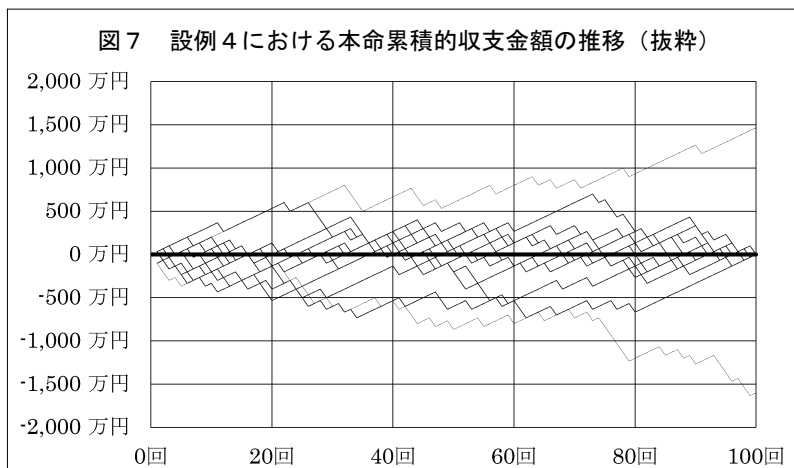
設例4は、的中率については、設例2と同様であるものの、大穴バイアスによって各オッズが変動し、本命期待回収率が100%に上昇することを想定した設例であるが、まず、各試行における本命累積的回収率の推移状況は図5のとおりである。この図から、本命累積的回収率が本命期待回収率（100%）に漸近していく傾向が把握できよう。ただし、各試行の最終の100回目のレースにおいても、本命累積的回収率が100%を中心に、上下に15%ポイント程度のバラツキがあることも分かる。

そこで、設例4について、本命累積的収支金額の推移状況についてみると図6のとおりであり、各試行の最終の100回目のレースにおいて、△1,600万円から+1,467万円までの大きなバラツキが認められる。

どのような経過で最終的に上記のような累積的収支金額が発生したの



かを見やすくするために、図6のうち最終的な累積的収支金額が最大の1,467万円となった試行、最終的な本命累積的回収率が本命期待回収率（100%）どおりで累積的収支金額が0円となった試行（10件、太線で表示）及び最小の△1,600万円となった試行のみを抜粋したグラフを図7に示す。特に、最終的に累積的収支金額が0円となった試行については、期待回収率（100%）どおりの結果となったわけであるが、それに至るまで



に△733万円から＋700万円までの幅で累積的収支金額が変動していることが分かる。

なお、各試行の最終の100回目のレース後における最終的な本命累積的収支金額の分布状況は、次に示すとおりであった：

プラス：ゼロ：マイナス＝47件：10件：43件

結局、以上のことから、本命期待回収率が100%の場合には、本命累積的収支金額は、最終的にプラスとマイナスに、ほぼ均等にバラツキが発生するとともに、その全体的な推移に右肩上がりないし右肩下りの傾向も確認できないことから、たとえ更に各試行のレース数を増やしたとしても、最終的な本命累積的収支金額については、全体的にプラスになるともマイナスになるともいえないであろう。

二 設例5について

上記（2）のニの表における設例5は、設例4のオッズが大穴バイアスの影響を受けて、更に変化して、本命期待回収率が105%に上昇することを想定した設例であるが、まず、各試行における本命累積的回収率の推移状況は、図8のとおりである。この図から、本命累積的回収率が本命期待回収率（105%）に漸近していく傾向が把握できよう。ただし、各試行の最

図8 設例5における本命累積的回収率の推移

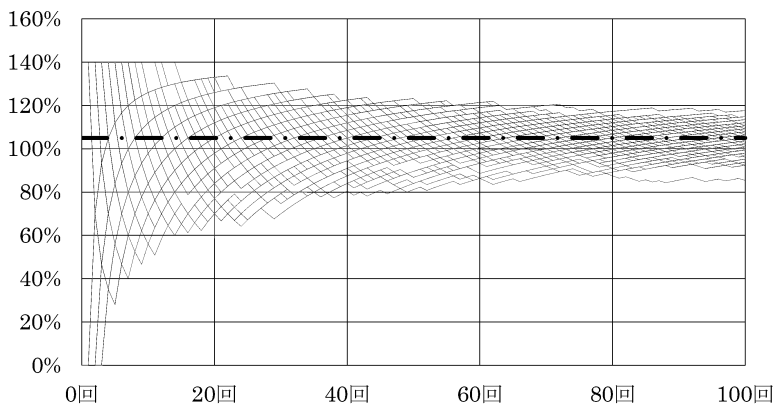
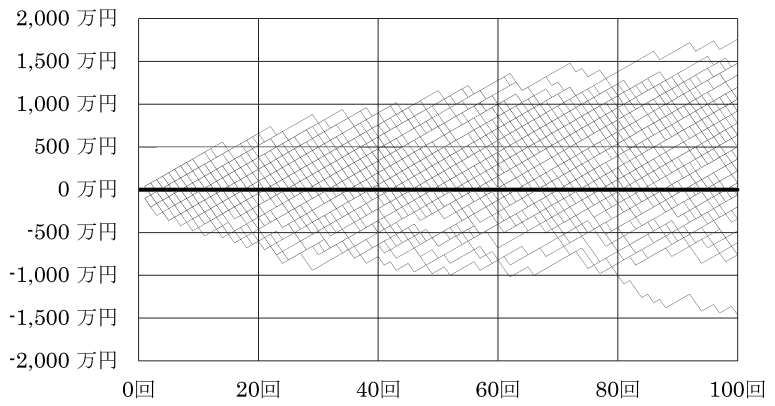


図9 設例5における本命累積的収支金額の推移



終の100回目のレースにおいても、本命累積的回収率が105%を中心に、設例4と同様、上下にほぼ15%ポイント程度のバラツキがあることも分かる。

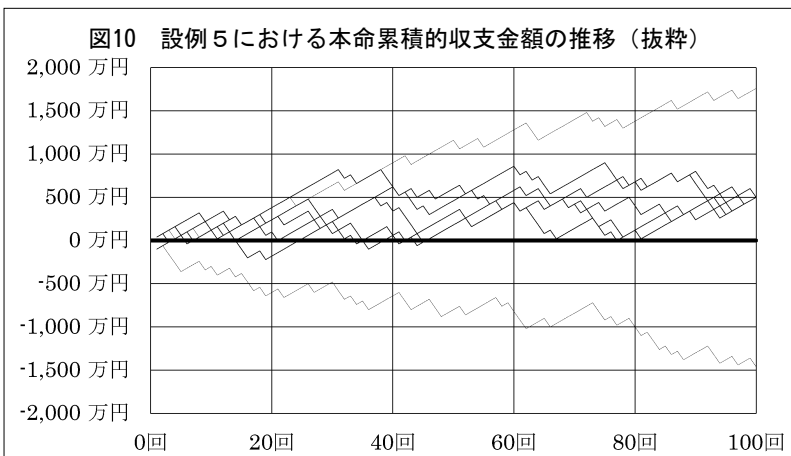
つぎに、設例5について、本命累積的収支金額の推移状況についてみると図9のとおりであり、各試行の最終の100回目のレース後において、設例4と同様に△1,460万円から+1,760万円までの大きなバラツキが認められる。そして、その最終的な本命累積的収支金額の分布状況は、次に示すとおりであった：

プラス：マイナス＝78件：22件

つまり、設例4と比べるとマイナスが43件から22件に半減しており、設例5の本命累積的収支金額の分布状況は、設例4に比べて全体的に上方にシフトしており、本命累積的収支金額の推移状況に右肩上がりの傾向があることが分かる。

なお、図9についても、どのような経過で最終的に上記のような累積的収支金額が発生したかを見やすくするために、図9のうち最終的な累積的収支金額が最大の1,760万円となった試行、最終的な本命累積的回収率が本命期待回収率（105%）どおりで累積的収支金額が500万円となった試行（5件、太線で表示）及び最小の△1,460万円となった試行のみを抜粋したグラフを図10に示す。このグラフからも分かるように、最終的な累積的収支金額が平均的な500万円となる場合だけ見ても、それに至るまでには、△220万円から＋900万円までの範囲で累積的収支金額が変動していることが分かる。ただし、図7と比べると5件のうち、大部分の試行で累積的収支金額がプラスで推移していることが分かる。

結局、以上のことから、本命期待回収率が105%の場合には、最終的な本命累積的収支金額については、プラスとマイナスの比率は、ほぼ4：1



の比率となり、設例4に比べプラスの割合が相当に増加するものの、まだ、一定の割合の試行がマイナスとなっている。しかし、全体的な推移が右肩上がりの傾向にあると認められることから、設例4とは異なり、更にレース数を増やすことにより、各試行の最終的な本命累積的収支金額については、全体的にプラスになる可能性のあることが読み取れよう。

ホ 設例6について

上記(2)の二の表における設例6は、設例5のオッズが大穴バイアスの影響を更に受けて変化し、本命期待回収率が110%に上昇することを想定した設例であるが、まず、各試行における本命累積的回収率の推移状況は、図11のとおりである。この図から、本命累積的回収率が本命期待回収率(110%)に漸近していく傾向が把握できよう。また、各試行の最終の100回目のレースにおいても、本命累積的回収率が110%を中心に、設例4、設例5と同様、上下にほぼ15%ポイント程度のバラツキがあることも分かる。しかし、本設例では、各試行の最終的な本命累積的回収率のほとんどが100%を超えており、純益となっていることが窺えよう。

実際に、本設例について、本命累積的収支金額の推移状況を見ると、図12のとおりであり、各試行の最終の100回目のレース後において、本命累

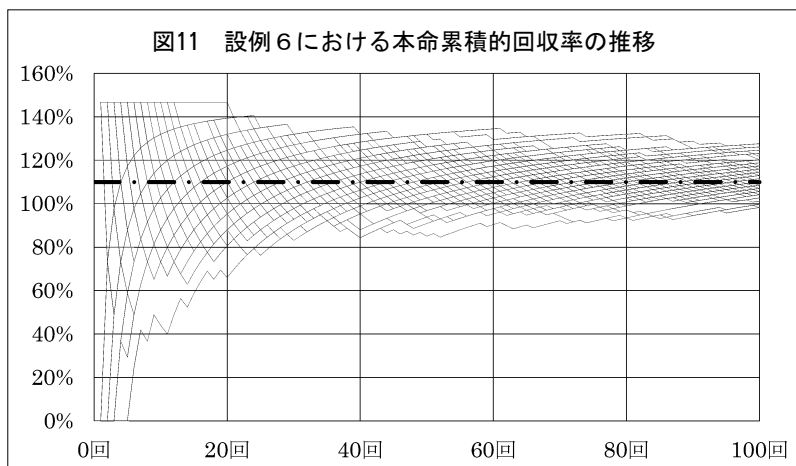


図12 設例6における本命累積的収支金額の推移

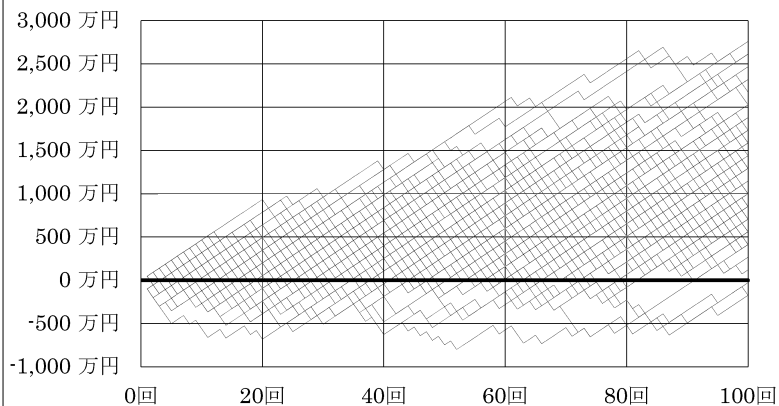
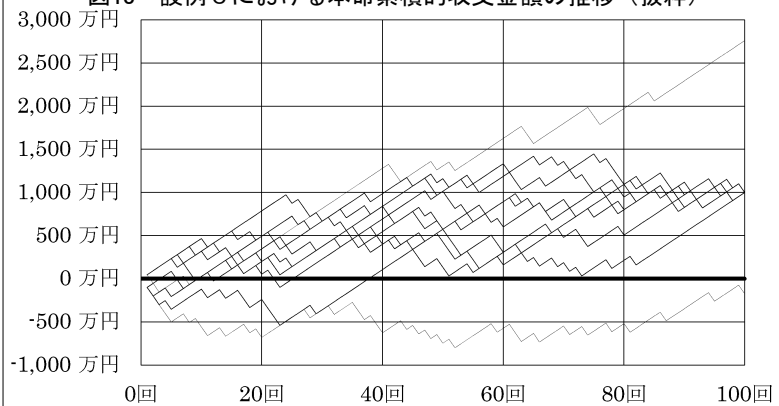


図13 設例6における本命累積的収支金額の推移（抜粋）



積的収支金額には、設例5と同様に△173万円から+2,760万円までの大きなバラツキが認められるものの、その分布状況は、次に示すとおり、ほとんどがプラスであった：

プラス：マイナス＝97件：3件

なお、図12についても、図10と同様に最終的な累積的収支金額が最大の2,760万円となった試行、最終的な本命累積的回収率が本命期待回収率

(110%) どおりで累積的収支金額が1,000万円となった試行（8件、太線で表示）及び最小の△173万円となった試行のみを抜粋したグラフを図13に示す。この図からは、本設例においても、最終的な累積収支金額が期待回収率（110%）どおりとなった試行について見ると、△540万円から+1,447万円までの範囲で累積的収支金額が変動するなど、図10と比べると、更に変動幅が大きくなるとともに、右肩上がりの傾向がより強くなったことが読み取れよう。ただし、図10と同様に8件のうち、大部分の試行で累積的収支金額がプラスで推移していることも分かる。

結局、以上のことから、本設例のように本命期待回収率が110%と高まることにより、本命期待回収率がより低い設例4や設例5などと比較すると、各試行における最終的な本命累積的収支金額が全体的にプラスになる時期は早まるといえよう。

（４）最終的な累積的収支金額の分布状況

上記（３）で検討した各設例等の最終的な累積的収支金額の分布状況について、本命志向グループ分だけではなく、大穴志向グループ分も含めて一覧表にまとめると次のとおりである。なお、分類に当たり、ゼロ値は、「プラス件数」欄に計上している。

No.	本命 オッズ	大穴 オッズ	本命 期待 回収率	大穴 期待 回収率	本命累積的収支金額			大穴累積的収支金額			備考
					プラス 件数	マイナス 件数	小計	プラス 件数	マイナス 件数	小計	
1	3/2	3/2	75%	75%	0	100	100	0	100	100	設例1
2	1	3	75%	75%	0	100	100	3	97	100	設例2
3	6/5	2	90%	50%	0	100	100	0	100	100	
4	5/4	15/8	94%	47%	16	84	100	0	100	100	設例3
5	19/15	57/31	95%	46%	18	82	100	0	100	100	
6	4/3	12/7	100%	43%	57	43	100	0	100	100	設例4
7	7/5	21/13	105%	40%	78	22	100	0	100	100	設例5
8	22/15	66/43	110%	38%	97	3	100	0	100	100	設例6

上記の表のとおり、最終的な本命累積的収支金額については、本命期待回収率が高まるにつれてプラス件数の比率が上昇するが、大穴累積的収支金額については、ほとんどの設例でプラス件数は0件であるが、「No.2」欄の設例2については、特例的にプラスとなる試行が3件ある。これは、当該設例においては、大穴オッズが3倍と比較的高いため、大穴確率が本命確率に比べて3分の1であったとしてもまたまた収益がプラスになる場合があることを示唆している⁽²⁵⁾。もしかすると、このようなことが投票行動に大穴バイアスを生む一つの要因なのかもしれない。

3 シミュレーション結果の示すもの

（1）検討の基本的スタンス

本稿におけるシミュレーションは、定量的な分析・検討よりも、むしろ定性的な検討を行うために、極めて単純化されたモデルに基づいて行っていることから、その定量的な結果の解釈においては、十分に慎重でなければならないであろう。ただし、本稿で設定した105%及び110%という本命期待回収率については、生野事件における全体的な回収率が約5%であり⁽²⁶⁾、また、稚内事件における全体的な回収率も約8%であること⁽²⁷⁾から、少なくとも現実的な水準のものといえよう。そして、期待回収率は、一般にオッズと的中確率を乗じたものであること⁽²⁸⁾から、本命期待回収率が現実的な水準のものであるとすれば、本稿で想定した本命オッズと本命確率も当該関係を満たすように算定されている点で、一定の現実味を有しているものといえよう。さらに、大穴オッズと大穴確率についても本命オッズと本命確率と整合的なものとして算定されている点で、同様に一定の現実味を有しているといえよう。他方、生野・稚内両事件で行われたような馬券購入金額を想定される的中可能性等に応じて変動する戦術⁽²⁹⁾の影響ないし効果については、一切考慮していない。

いずれにしても、期待回収率が変動することによって、累積的収支金額

がどのように変動するかについては、本稿におけるシミュレーションによって、その具体的な傾向が一定の水準で「見える化」できたものと期待して以下の議論を進めることとしたい。

（２）営利性に関する事実認定の難しさ

生野事件上告審判決でも支持された控訴審判決の「多額の利益を恒常的に上げ、一連の馬券の購入が一体の経済活動の実態を有」したことから、当該特定馬券収入について「営利を目的とする継続的行為から生じた所得」であるとする判示⁽³⁰⁾や稚内事件控訴審判決の「100%を超える回収率を実現することにより多額の利益を恒常的に上げていた」ことから「一連の馬券の購入は一体の経済活動の実態を有する」ため当該特定馬券収入は、「営利を目的とする継続的行為から生じた所得」であるとする判示⁽³¹⁾は、いずれも、納税者がそもそも恒常的に多額の利益を上げていた事実こそが、「期待回収率が100%を超える馬券を有効に選別し得る何らかのノウハウを有していたことを推認させる」⁽³²⁾とともに、当該納税者による馬券の購入活動の営利性についての判断根拠となり得ることを是認したものでいえよう。

しかし、逆説的にいえば、納税者の採用している馬券の購入方法が期待回収率100%を超えるものであるか否かを直接的に認定することは、各裁判所にとっても困難が伴うものであったといえよう。つまり、当該馬券を的中させることができた理由が、果たして納税者が採用した購入方法がよかったためであったのか、あるいは、単に偶然の結果なのか、その直接的な因果関係自体を認定することがそれほど容易ではなかったものと思われる。そして、そのことには、生野・稚内両事件における各納税者の馬券の購入方法がそもそも一定の外れ馬券の発生を前提とした網羅的かつ反復的な購入方法であって、その成果が飽くまでも確定的なものではなく、一定の幅ないしバラツキのあるものであったことや再現性もほとんどないことなどが影響しているであろう。

結局、生野事件上告審裁判所及び稚内事件控訴審裁判所は、結果として

の収益状況から課税要件である当該購入方法の営利性を推認せざるを得なかったといえよう。

裁判所が直面した上記のような困難性については、課税庁にとっては更に大きな負担になるであろうことは、裁判所からは支持されなかったものの、生野事件における国側の主張⁽³³⁾からも伺うことができるが、例えば、仮にこれまで申告実績のない納税者が馬券収入について雑所得として申告してきた場合に課税庁は、具体的にどのように申告審理を行うべきであろうか。

確かに、課税庁の採り得る実務的対応方法としては、裁判所の採用した認定方法を踏襲し、取り敢えず当該申告をそのまま受理して、3年間ほど経過観察を行い、その間の申告状況を踏まえて、必要に応じて調査を行って一時所得課税への是正の必要性について遡及的に判断するという方法もあるかもしれない。しかし、その場合でも、調査審理において、雑所得課税を許容すべきか、あるいは、否認して一時所得課税すべきか、という点に関する妥当な判断基準を既存の所得税法規定の解釈によって定立することには、困難が伴うものと考えられる⁽³⁴⁾。

さらに、一般に納税者の馬券購入方法には種々のバリエーションが考えられることから、その点でも当該馬券購入方法と馬券収入の直接的な因果関係を特定することは容易ではないものと考えられる。例えば、当該納税者の馬券収入が特定馬券収入のみではなく、大穴志向の馬券収入と組み合わせられていた場合に、これを一体あるいは区分して課税すべきかの判断基準、そして、仮に区分すべきとしたときの具体的な区分基準なども課税庁にとって、それほど容易ではない課題であろう。

（３）利益が連続しない場合について

ところで、生野事件においても稚内事件においても、訴訟の対象となった各年分の回収率は、次表のとおり100%を超えるものであった⁽³⁵⁾。

事件	年分	払戻金 合計額	馬券購入代金 合計額	回収率
生野 事件	平成19年	767,781,370円	667,350,200円	115.0%
	平成20年	1,446,835,500円	1,420,398,800円	101.9%
	平成21年	795,176,110円	781,765,600円	101.7%
	合 計	3,009,792,980円	2,869,514,600円	104.9%
稚内 事件	平成17年	364,160,850円	345,411,500円	105.4%
	平成18年	705,043,500円	646,137,500円	109.1%
	平成19年	2,295,455,000円	2,173,558,800円	105.6%
	平成20年	1,666,885,980円	1,561,428,800円	106.8%
	平成21年	1,702,542,850円	1,494,620,600円	113.9%
	平成22年	1,103,736,500円	1,048,086,000円	105.3%
	合 計	7,837,824,680円	7,269,243,200円	107.8%

このことは、上記（２）で述べたとおり、生野事件各裁判所及び稚内事件控訴審裁判所が当該納税者の購入方法に営利性を認定するための主要な根拠となっているものと考えられるが、上記２の（４）の表に示した最終的な累積的収支金額の分布状況を踏まえると、ある納税者が、たとえ期待回収率が110%程度と相当に高い水準である特定の購入方法を採用していたとしても、当該年分の損益が損失となる可能性を全く排除することはできないであろう。したがって、その点で両事件とも係争年分の損益の発生状況が上記各裁判所にとって当該営利性の判断を容易にした事例であったといえるのではなかろうか⁽³⁶⁾。

また、仮に生野事件や稚内事件の場合よりも期待回収率の水準が100%に近いような納税者の場合を想定すると、上記２の（４）の表に示した最終的な累積的収支金額の分布状況からは、連続した年分で損益が損失と利益との間で変動する可能性が高まるであろう。

さらに、いわゆるギャンブル性の高いFX取引等に係る所得については、損失が生じ得るとしても雑所得等課税されていることとのバランスからすれば、期待回収率が100%を超え、雑所得課税され得るような特定馬

券収入については、たとえ特定の年分で損失が発生したとしても、一連の年分全体としては期待回収率が100%を超えるような場合などには、損失発生年分の特定馬券収入を一時所得課税の対象とすべきではなく、当該損失を雑所得に係る損失として取り扱うことが、課税の一貫性や所得税が暦年課税である点などからも妥当であろう⁽³⁷⁾。

結局、連続した年分で利益が継続的に発生していることは、雑所得課税の判定基準としては厳しすぎるといえるのではなかろうか。

（４）雑所得課税の具体的適用基準

それでは、上記（２）で検討したような種々の問題点のため、やむを得ず結果としての収益状況から課税要件である当該購入方法の営利性を推認せざるを得ないとするとして、上記（３）で検討したように必ずしも各年分で利益が連続せず、損失年分が発生する場合を含めて、どのようにすれば、任意の納税者について馬券の購入方法の期待回収率が100%を超えるのかを合理的に判定できるのであろうか。その検討のため、上記２の（４）の表を前提とした場合に連続した３年間の収益状況の組合せ（計８パターン）が、各本命期待回収率の値に応じて、それぞれどのような確率で発生し得るか試算してみると次頁の表のとおりである⁽³⁸⁾。

そして、仮に次頁の表の試算結果を基礎とすれば、連続する３年分のうち２回以上、累積的収支金額に基づいて利益が計上できる場合（以下「弱基準」という。）には、当該購入方法の期待回収率は、確率40%程度以上の精度で期待回収率が100%以上であると評価することが可能であるといえよう。つまり、当該購入方法の期待回収率が100%未満の場合には、弱基準を満たすことは、高々60%程度しかない⁽³⁹⁾といえるわけである。

また、上記と同様に考えれば、連続する３年分のうち２回以上連続して利益が発生する場合（以下「中基準」という。）には、確率55%程度以上の精度で（つまり、ほぼ五分五分以上の精度で）期待回収率が100%以上であると評価することが可能であるといえよう。

さらに、連続する３年分全てでプラス利益である場合（以下「強基準」

3年間の 収益状況			本命期待回収率 (プラス割合)				
初年分	翌年分	翌々年分	90% (0/100)	95% (18/100)	100% (57/100)	105% (78/100)	110% (97/100)
+	+	+	0.0%	0.6%	18.5%	47.5%	91.3%
+	+	△	0.0%	2.7%	14.0%	13.4%	2.8%
+	△	+	0.0%	2.7%	14.0%	13.4%	2.8%
+	△	△	0.0%	12.1%	10.5%	3.8%	0.1%
△	+	+	0.0%	2.7%	14.0%	13.4%	2.8%
△	+	△	0.0%	12.1%	10.5%	3.8%	0.1%
△	△	+	0.0%	12.1%	10.5%	3.8%	0.1%
△	△	△	100.0%	55.1%	8.0%	1.1%	0.0%
合 計			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
2回以上 利益の合計確率			0.0%	8.6%	60.4%	87.6%	99.7%
連続2回以上 利益の合計確率			0.0%	5.9%	46.5%	74.2%	96.9%
3年分全て 利益の合計確率			0.0%	0.6%	18.5%	47.5%	91.3%

という。)には、確率80%程度以上の精度で期待回収率が100%以上であると評価することが可能であるといえよう。いわば、十中八九は、期待回収率が100%以上であるといえるわけである。

上記のどの水準の精度を許容するかについては、いろいろな考え方があろうが、少なくとも強基準については、稚内事件の上告審の結果次第ではあるものの、生野事件上告審判決によって現行法上も許容されていると解せるかもしれない。しかし、一時所得課税の場合と雑所得課税の場合で課税額が大きく異なること⁽⁴⁰⁾に配慮すれば、雑所得課税の適用範囲が広い中基準ないし弱基準によることが妥当かもしれない。ただし、強基準以外の緩い基準を採用する場合には、上記(2)で検討したように、既存の所得税法規定の解釈として判定基準の定立を行うことは、課税実務上も難しいと考えられることから、当該基準を採用する場合には、立法的対応が必要であらう⁽⁴¹⁾。そして、実際の課税状況を踏まえながら、法規定のチュー

ニングを行っていくことが妥当であろう。

4 リカバリー課税の提案

（１）雑所得課税適用基準の運用上の問題点

さて、上記３で検討したような雑所得課税のいずれの適用基準を採用したとしても、当該納税者の３年間にわたる実際の損益状況が把握できなければ判定ができないこととなる。それでは、申告や調査の際、納税者の過去の具体的な馬券の購入方法が不明であったり、無かったりした場合にはどのように対応すべきであろうか。

例えば、連続した３年間分の馬券の購入方法が不明ないし不確定である場合には、課税庁としては、厳しい方の所得区分で課税しておくということも一つの便宜的な方法であろう。しかし、上記３の（４）で述べたように一時所得課税の場合と雑所得課税の場合で課税額が大きく異なることを考慮すれば、場合によっては、納税者に過大な負担を負わせることになりかねないであろうし、課税の際の納税者の反発も大きいであろう。

一方、課税庁として逆に緩やかな方の所得区分での課税を許容していき、３年間分の馬券の購入方法が確定次第、必要な是正措置を行うことも考えられるが、その際の当該納税者からの課税面ないし徴収面の協力等は相当に得にくいであろうし、適正かつ公平に対応するための行政コストの増加は無視できないものになるかもしれない。

結局、このような二律背反的な状況を打開するためには、立法的な手当てが必要であろう。そして、その参考となるのは、平成27年７月から導入された出国税制度である。

（２）出国税制度における原状回復措置

出国税制度は、一定の居住者が１億円以上の有価証券や未決済の信用取引などの対象資産を所有等している場合に、当該対象者が国外転出等をする時に対象資産の譲渡等があったものとみなし、対象資産の含み益（未実

現利益)に対して所得税を課税する制度である⁽⁴²⁾。この制度の目的は、「巨額の含み益を有する株式を保有したまま国外転出し、キャピタルゲイン非課税国において売却することにより課税逃れを行うこと」を防止するためであると説明されている⁽⁴³⁾が、当該みなし課税制度と同時に、国外転出時に有していた有価証券等を譲渡せずにその国外転出の日から5年(10年間の納税猶予を受けている場合には10年)以内に帰国をした場合等には、国外転出時の課税を取り消すことができる仕組み(以下「原状回復措置」という。)が導入されている⁽⁴⁴⁾。そして、この措置は、想定される租税回避的行為に対する予防的措置として行われたみなし課税が結果的に過剰であった場合に、所得税の課税のタイミングを規律する基本原則である実現主義との整合性を回復(リカバリー)するための仕組みであると位置付けられよう。

そして、上記の出国税制度における原状回復措置のように、未確定な事象に対応するために一定の「みなし課税」を行った場合において、当該事象が発生しないことが確定したときには、納税額を事後的に清算・調整する課税方法(リカバリー課税)は、上記(1)で述べた特定馬券収入に係る所得区分判定上の二律背反的な課題に対する有効な解決策の一つであると考えられる。

(3) 特定馬券収入に係るリカバリー課税のイメージ

特定馬券収入に係るリカバリー課税制度における、みなし課税方法としては、例えば、上記(1)で述べたように課税時点では、法定された判定基準が適用できない場合で、しかも、原則的な一時所得課税と例外的な雑所得課税との間で課税額が大きく開くようなときには、各課税額の平均額をもって取り敢えずの課税額とみなすこと⁽⁴⁵⁾としてはどうか。そして、法定された判定基準が適用可能な状況になった時点において、出国税制度に準じた方法⁽⁴⁶⁾で、当該判定基準に基づく納税額との差額を適切に調整することとすればよいであろう。

おわりに

一般にその営利性については消極的な見解の多い馬券購入行為においても、大穴バイアスをうまく捉えることにより、少なくとも平均的には利益を得ることが可能である。その点について、本稿では、具体的にどのようなプロセスで累積的な馬券損益が発生するのかを、簡単なモデルを用いたパソコンによるシミュレーションにより「見える化」することを試みた。その結果、一定の期待回収率が見込まれる馬券購入方法であっても、その損益にはバラツキがあり、必ずしも最終的な利益に繋がるわけではないことを指摘した。そして、その結果との整合性を踏まえつつ、期待回収率に着目した一時所得課税と雑所得課税の境界判定方法について、一つの考え方を上記3の（4）のとおりに提示できたものと考えている。

ただし、上記3の（1）でも触れたように、本稿における分析結果については、その定性的な部分については一定の普遍性があるものと思われるものの、定量的な部分については、飽くまでも今回採用した単純化されたモデルにおいて成立し得る、制約条件の強い結果であるので、その射程については、十分に注意する必要がある。

いずれにしても、本稿における検討結果が馬券裁判に関心を持つ各方面の関係者に一定の説得力をもって受け入れられ、今後の関係者による更なる検討に何らかの指針を与えられたとしたら、筆者の大きな喜びとするところである。

なお、本稿では単にイメージとして提案したリカバリー課税については、特定馬券収入に対する課税の場合のように、たとえ課税要件が不確定ないし未確定な場合であっても、課税すべきとする社会的要請が高いときには、一つの合理的な課税メカニズムであると考えられることから、今後更に多面的な検討をして参りたいと考えている。

- (1) 最判平成27年3月10日（裁判所ホームページ）
- (2) 東京地判平成27年5月14日（裁判所ホームページ）
- (3) 東京高判平成28年4月21日（TAINS Z888-1997）
- (4) 前掲注1、同判決の「理由」の第2「当裁判所の判断」の2「本件払戻金の所得区分について」参照。なお、最高裁は、国側の当該主張を採用できない理由として「画一的な課税事務の便宜等をもって一時所得に当たるか雑所得に当たるかを決するのは相当ではない」と判示している。
- (5) 前掲注3、同判決の「事実及び理由」の第3「当裁判所の判断」の2「本件競馬所得の所得区分について」の（5）参照。
- (6) 前掲注5、同項参照。
- (7) 前掲注4、同項参照。
- (8) 雑所得課税では、必要経費の控除が認められる一方、一時所得課税のような特別控除（50万円）や所得金額の2分の1課税の適用がないことから、外れ馬券の発生状況によっては、個々の納税者にとって有利・不利が分かれることになるものと考えられる。
- (9) 上告審については、前掲注4参照。また、控訴審においては、国側の関連する主張について、控訴審裁判所の説示した「解釈を採った場合、馬券の払戻金について統一的に考えることができず、一時所得の場合と雑所得の場合の区分が困難になるという」点自体については、一定の理解が示されている。大阪高判平成26年5月9日（裁判所ホームページ）の「理由」の第2「当裁判所の判断」の2「被告人の本件馬券購入行為から生じた所得の区分」の（4）「一般的な馬券購入行為との区別等に関する所論について」参照。
- (10) 前掲注3、同判決の「事実及び理由」の第3「当裁判所の判断」の2「本件競馬所得の所得区分について」の（4）参照。
- (11) 「オッズ」とは、賭け金額に対する的中賞金額の倍率を指す。
- (12) 拙著『租税法と数理』（成文堂、平成27年）254～284頁参照。なお、馬券の種類については、前掲注2、同判決の「事実及び理由」の第2「事案の概要」の2「前提事実」の（2）「中央競馬の概要並びに馬券の発売方法及び払戻金の計算方法」のエの（ア）「馬券の種類」など参照。
- (13) 前掲注12、同書258～259頁参照。
- (14) 本稿における検討では、本命確率、大穴確率、本命オッズ、大穴オッズなどの水準自体が馬券損益の発生メカニズムにどのような影響を与えるかが主要な検討課題であることから、各試行の全てのレースでそれらの水準は変動しないものと仮定した。当該水準が各試行の各レースにおいて変動するような場合の同メカニズムへの影響については、今後の研究課題としたい。
- (15) なお、大穴志向グループの大穴馬券の購入代金は、算定される大穴オッズに応じて変動することになる。
- (16) 本命馬券の得票数を x 、大穴馬券の得票数を y とすると、本命オッズと大穴オッズが等しくなるためには、 $\frac{0.75 \times (x+y)}{x} = \frac{0.75 \times (x+y)}{y}$ が成り立たなければならないが、この方程式の解は $[x=y, x=-y]$ となり、結局、 $\frac{0.75 \times (x+y)}{x} = \frac{0.75 \times (x+y)}{y} = \frac{3}{2}$ となる。
- (17) なお、少なくとも単勝式馬券においては、当該馬券の得票率とその馬が1着となる勝率（的中率）との間には、得票率がほぼゼロから60%までの非常に広い範囲で一致することが知られている。守真太郎・久門正人「多数決と相転

移一競馬ファンに神様は存在するのか？」（日本ソフトウェア科学会：ネットワークが創発する知能研究会（JWEIN2009）予稿）1頁。したがって、前掲注16のとおり、本命馬券の得票数 x と大穴馬券の得票数 y が等しいことから、ほぼの中率も等しいと仮定してよいであろう。

- (18) 本命オッズと大穴オッズは、本命確率と大穴確率に応じた得票数から、それぞれ次の算式で求められる：

$$\frac{(0.75 \times (75 + 25))}{75} = 1, \frac{(0.75 \times (75 + 25))}{75} = 3$$

なお、各オッズの値は、投票単位の取り方には影響を受けないので、上式において得票数は無名数としている。ちなみに、本命確率が更に増加すると本命オッズは、計算上1倍を切ることになるが、実際のレースでは、オッズについては、払戻金の額が馬券の券面金額に満たない場合には、その券面金額が払戻金の額とされる（競馬法8条2項）ため、1倍未満にはならない。

- (19) 実際のレースでは、本設例のように3倍程度の大穴オッズでは、顕著な大穴バイアスは発生し得ないかもしれないが、ここでは、期待回収率がどのように変化するか注目して頂きたい。ちなみに、本設例とは前提が異なるものの、実際の単勝式投票の場合には、本命確率が75%という水準は、的中率が得票率を上まわるような超本命馬券の水準であるといえよう。前掲注17参照。

- (20) 本命オッズと大穴オッズは、それぞれの得票数から、それぞれ次の算式で求められる：

$$\frac{(0.75 \times (75 + 50))}{75} = \frac{5}{4}, \frac{(0.75 \times (75 + 50))}{50} = \frac{15}{8}$$

- (21) ちなみに、本命期待回収率が100%を超える場合の大穴馬券の得票数を y とすると、次の不等式を満たさなければならない：

$$\frac{(0.75 \times (75 + y))}{75} > \frac{4}{3} = \frac{1}{0.75}$$

したがって、 $y > \frac{175}{3}$ である必要があるが、この得票数は、設例2の25ユニットの $\frac{7}{3}$ 倍に相当する。

- (22) 例えば、本命期待回収率が105%となる本命オッズは、次の方程式を満たす：

$$\text{本命オッズ} \times \text{本命確率} = \frac{0.75 \times (75 + y)}{75} \times 0.75 = 1.05 \quad \therefore y = 65$$

また、その際の大穴オッズは、次の式で求められる：

$$\text{大穴オッズ} = \frac{0.75 \times (75 + y)}{y} = \frac{21}{13}$$

- (23) 乱数を用いたシミュレーションの方法は、一般に「モンテカルロ・シミュレーション」と呼ばれるが、当該シミュレーションにおける Excel の RAND 関数の具体的な活用方法については、例えば、シグマベイスキャピタル株式会社の HP にある『エクセルを使ったモンテカルロ・シミュレーション』の第1回「乱数発生の方法」http://www.sigmaxbase.co.jp/useful/monte/monte01_01.html（平成28年8月13日現在）など参照。

- (24) 大数の法則（law of large numbers）とは、 Y_1, Y_2, \dots が同一の確率分布にしたがう独立な確率変数ならば、 $\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n Y_k \rightarrow E(Y_k)$ になるというものである。その簡単な例としては、コインを投げ、 k 回目の試行で表が出たら、 $Y_k = +1$ を、裏が出たら、 $Y_k = -1$ を割り当てる、つまり、当該試行の期待値 $E(Y_k) = \frac{1}{2} \times (+1) + \frac{1}{2} \times (-1) = 0$ とすると、当該試行を続ければ続けるほど、試行全体の平均値 $(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n Y_k)$ は、各試行の期待値である $E(Y_k) = 0$ に収束することになる。デービット・G・ルーエンバーガー『金融工学入門 [第2版]』（日本経済新聞出版社、2015年）650頁参照。

(25) 本文2の(4)の表は、本命確率と大穴確率をそれぞれ75%と25%とした場合のものであるが、ちなみに、当該確率をそれぞれ90%と10%とした場合の表は、次表のとおりであり、本命累積的収支金額が全体的にプラスとなる傾向が上記の表の場合よりもやや強くなるものの、ほぼ同様の状況であるといえよう。なお、次表の「No.2」欄については、当初計算上の本命オッズが5/6と1未満となるので、1に補正して再計算してある：

No.	本命 オッズ	大穴 オッズ	本命 期待 回収率	大穴 期待 回収率	本命累積的収支金額			大穴累積的収支金額			備考
					プラス 件数	マイナス 件数	小計	プラス 件数	マイナス 件数	小計	
1	3/2	3/2	75%	75%	0	100	100	0	100	100	設例1
2	1	15/2	90%	75%	0	100	100	11	89	100	
3	1	3	90%	30%	0	100	100	0	100	100	
4	19/15	57/31	95%	26%	9	91	100	0	100	100	
5	4/3	12/7	100%	23%	39	61	100	0	100	100	
6	7/5	21/13	105%	21%	96	4	100	0	100	100	
7	22/15	66/43	110%	19%	99	1	100	0	100	100	

(26) 刑事事件に係る3年間分の馬券購入代金合計額2,869,514,600円に対して、払戻金合計額が3,009,792,980円であることから、回収率は、約104.9%である。大阪地判平成25年5月23日（裁判所ホームページ）の「理由」の「(争点に対する判断)」の第6「本件各年分の本件馬券購入行為による所得金額について」参照。

(27) 課税処分の対象となった6年間分の馬券購入代金合計額7,269,243,200円に対して、払戻金合計額が7,837,824,680円であることから、回収率は、約107.8%である。前掲注2、同判決の「事実及び理由」の第2「事案の概要」の2「前提事実」の(3)「原告による馬券の購入及び原告に対する払戻金の交付状況」のA及びB参照。

(28) 期待回収率 = $\frac{\text{期待賞金額}}{\text{購入代金}} = \frac{\text{購入代金} \times \text{オッズ} \times \text{的中確率}}{\text{購入代金}} = \text{オッズ} \times \text{的中確率}$

(29) 生野事件については、前掲注26、同判決の「理由」の「(争点に対する判断)」の第2「争いのない事実」の4「被告人の行っていた馬券の購入方法」の(4)「金額式の作成」参照。稚内事件については、前掲注2、同判決の「事実及び理由」の第3「当裁判所の判断」の1「本件競馬所得の一時所得該当性について」の(2)「『営利を目的とする継続的行為から生じた所得以外の一時の所得』について」のエ参照。

(30) 前掲注4、同項参照。

(31) 前掲注5参照。

(32) 前掲注5、同項参照。

(33) 生野事件上告審では、国側は、「購入の態様に関する事情を考慮して判断しなければならない」とすると課税事務に困難が生じる」旨主張している。前掲注

4、同項参照。

- (34) 例えば、調査の結果、結局1年分しか馬券収入等が解明できなかった場合に、課税庁は、具体的にどのような基準で更正処分等を行うこととしたらよいのであろうか。

また、仮に是正が必要な場合における徴収面の困難性も相当に高くなるものと考えられる。実際、稚内事件第一審判決は、「外れ馬券の購入代金を本件競馬所得に係る総収入金額から控除しないと、原告の担税力を超えた財産権を侵害する不当な課税になる」という納税者側の主張を「結局のところ、本来納税のために留保すべき金員を馬券の購入に充て続けたために納税の資金が不足することをもって担税力を上回る不当な課税であると主張するもの」と排斥している（前掲注2、同判決の「事実及び理由」の第3「当裁判所の判断」の2「本件競馬所得に係る所得の金額の計算上控除すべき馬券の購入代金の範囲について」の（2）「原告の主張について」のイ参照）が、当該事件の納税者とは異なり、予め納税資金を留保して馬券の購入金額を決めるような堅実な納税者は、たとえ存在するとしても、極めて限定的ではなかろうか。

- (35) 前掲注26及び27のそれぞれの判決の同項目参照。

- (36) 例えば、生野事件において平成20年分及び平成21年分の回収率の実績は、本文3の（3）の表のとおり、100%を2%ポイント弱上回っているのみであるが、仮に、いずれかの年分について100%を下回っていたとした場合には、生野事件各裁判所は、どのような論理でどのように判断したであろうか。

なお、生野事件控訴審判決では、「被告人の本件馬券購入行為は、収支が安定しておらず赤字が続いた時期もあるから、恒常的に所得を生じさせているとはいえず、原判決の前提事実には見落としがある、利益を上げたかどうかを所得区分の判断要素として重視すれば、課税年度の収支が黒字かどうかで所得区分の判断が異なる不合理な結果となりかねない」という国側の原判決に対する批判について、控訴審裁判所は、「営利を目的とする継続的行為」の要件については、「収支が常に黒字であることまで求められることはなく、年度や時期による収支によって所得区分が変わる結果になることもないというべきである」と説示して排斥している。しかるに、仮に生野事件において係争年分について実際に赤字であった年分があった場合には、少なくとも第一審裁判所は、どのような頻度の赤字であれば「営利を目的とする継続的行為」として許容され得るのかという、まさしく本稿の検討テーマに直面したものと思われる。前掲注9、同高判の「理由」の第2「当裁判所の判断」の2「被告人の本件馬券購入行為から生じた所得の区分」の（6）「収支に赤字の時期があることに關する所論について」参照。

他方、大量の馬券購入を行ったものの各年分の収支が連年でマイナスであった事件（東京地判平成28年3月4日、LEX/DB 25533815）では、当該係争年分の馬券購入の収支について「年単位でいずれも多額の損失が生じている」ことが、第一審裁判所による「原告の馬券購入行為が一般的な馬券購入行為が連続して多数回行われたものにすぎない」との事実認定の根拠の一つとされている。同判決の「事実及び理由」の第3「当裁判所の判断」の1「争点（1）（本件払戻金の所得区分）について」の（2）「本件払戻金が一時所得に該当するか否かについて」のイ『「営利を目的とする継続的行為から生じた所得以外」の所得』について」の（ウ）参照。

- (37) そもそも生野事件控訴審裁判所は、「どのような場合に所得が質的に変化して所得源泉性が認められるのかは明らかでなく、それ自体に有用性を見いだせない」として「所得源泉性」を基礎とした原判決の論理自体は採用しなかった。前掲注9、同高判の「理由」の第2「当裁判所の判断」の1「一時所得及び雑所得の区分並びに一時所得に当たるかどうかの判断」の(2)「一時所得に当たるかどうかの判断」参照。しかし、前掲注36の控訴審裁判所の説示は、むしろ一般に所得源泉性があるとされる各種所得をイメージしながら、やや逆説的に説示しているようにも思われる。ただし、もし仮に「特定馬券収入の期待回収率が100%を超える場合」が当該特定馬券収入に「所得源泉性」が認められることになる場合であるといえれば、当該特定馬券収入には一般に本稿で述べたようなバラツキが伴うことから、上記の前掲注36の控訴審裁判所の説示も、まさしく妥当なものといえよう。
- (38) 例えば、期待回収率が105%のとき、初年分、翌年分、翌々年分の損益が、それぞれプラス、マイナス、プラスである確率は、 $\frac{78}{100} \times (1 - \frac{78}{100}) \times \frac{78}{100} = \frac{16731}{125000} \approx 13.4\%$ として求められる。
- なお、ここで連続した3年分の損益状況に注目することとしたのは、いわゆる平均課税（所得税法90条《変動所得及び臨時所得の平均課税》）の規定において申告分を含め過去3年分の所得実績に基づいて適用判定基準としていることとの整合性を考慮したものである。
- (39) ここで「高々60%程度しかない」といえるのは、本文3の(4)の表の「本命期待回収率」の「100%」欄の「2回以上利益の合計確率」欄の値が「60.4%」であることによる。なお、各試行のレース数を更に増やすと、本命期待回収率が100%以外の場合にはプラス割合の値は、一般に変動するものと考えられるが、本命期待回収率100%の場合には、それらとは異なり、 $\frac{50}{100}$ に収められている点に留意されたい。
- (40) 例えば、生野事件において一時所得課税された場合と雑所得課税された場合の課税額の違いについては、高橋祐介「競馬の当たり馬券の払戻金が雑所得であり、外れ馬券の購入代金も必要経費に該当するとされた事例」（法学教室No.421、2015年10月）46頁参照。
- (41) 仮に強基準を採用する場合であっても、一律的に3年分を基礎として損益状況を判定することとする場合には法定すべきかもしれない。
- (42) 所得税法60条の2《国外転出をする場合の譲渡所得等の特例》及び国税庁「国外転出時課税制度（FAQ）」（平成27年4月、同年7月改訂）<https://www.nta.go.jp/tetsuzuki/denshi-sonota/kokugai/pdf/02.pdf>（平成28年8月13日現在）参照。
- (43) 仲信祐ほか「所得税法等（国外転出時の特例の創設）の改正」『平成27年度税制改正の解説』（財務省ホームページ）http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2015/explanation/pdf/p0081_0124.pdf（平成28年8月13日現在）81頁参照。
- (44) 前掲注43、同資料88～90頁参照。
- (45) ここで平均課税する趣旨は、最終的により厳しい課税額となるのか、あるいは、より緩やかな課税額となるのか、それぞれの発生確率を等しいとみて、その期待値としての課税額で取り敢えず課税することであるといえよう。
- なお、出国税制度では、納税の猶予に係る期間の満了日における対象有価証

券等の価格下落時における減免措置（所得税法60条の2第10項）が規定されるなど、大変柔軟な納税猶予制度が採用されている（同137条の2《国外転出をする場合の譲渡所得等の特例の適用がある場合の納税猶予》）が、特定馬券収入に係るリカバリー課税の場合にも、前掲注34で触れた徴収面での問題が大きければ、出国税制度と同様に十分な納税猶予措置を設けることを前提に、平均課税することなく、納税者にとって、より厳しい課税となる所得区分で原則的に課税をすることとすべきかもしれない。

- (46) ただし、特定馬券収入に係るリカバリー課税において前掲注45のとおり平均課税を採用する場合には、納税者にとって、より厳しい課税に確定したときに、当該納税者による義務的修正申告か、課税庁による遡及的な増額更正が行われなければならない点が出国税制度と異なる。

ちなみに、平成28年度税制改正により、「国外転出時課税制度の適用によって生じた譲渡損失の金額について確定申告書を提出した後、国外転出の日から5年を経過する日までに帰国をしたことによりその譲渡損失の金額を生じなかったものとする（課税を取り消す）場合」、つまり、「事後的に生じた事由に基因して国外転出時課税制度の適用を取り消したことにより対象となった有価証券等の譲渡損失の金額がなかったものとされた場合に、これによって増加した所得金額や所得税額を申告するために修正申告書を提出することができる特例」（所得税法151条の2《国外転出をした者が帰国した場合等の修正申告の特例》）の規定が創設され、帰国した納税者の選択によるものの、当該納税者の所得税額の事後的な遡及的増額も可能となっている。佐々木誠ほか「所得税法等の改正」『平成28年度税制改正の解説』（財務省ホームページ）http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2016/explanation/pdf/p0081_0150.pdf（平成28年8月13日現在）93～94頁参照。

このように、出国税制度は、事後的に生じた事由に基因した税額の調整が帰国した納税者自身の選択による仕組みとなっている点で、飽くまでも国外転出時のみなし譲渡による課税関係を優先させる制度といえるが、特定馬券収入に係るリカバリー課税については、むしろ暫定的な課税関係を清算し、再確定する仕組みである点で性格がやや異なるものといえよう。